

# ①⑤ BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE  
PUBLICATION

②② Date de dépôt..... 6 octobre 1970, à 16 h 15 mn.  
Date de la décision de délivrance..... 28 juin 1971.  
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. — «Listes» n. 29 du 23-7-1971.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.).. F 16 c 11/00//B 62 d 7/00; F 16 c 33/00.

⑦① Déposant : Société dite : A. EHRENREICH & CIE, résidant en République Fédérale  
d'Allemagne.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Brevetech S.A.R.L. Représentée par Jean Risse.

⑤④ Joint à rotule, notamment pour automobiles.

⑦② Invention de : Wolfgang Scheerer.

③③ ③② ③① Priorité conventionnelle : *Demande de brevet déposée en République Fédérale d'Allemagne  
le 23 octobre 1969, n. P 19 53 396.1 au nom de la demanderesse.*

L'invention concerne un joint à rotule, notamment pour automobiles, par exemple pour leurs organes de direction et articulations de la roue, comprenant un tenon de joint avec une tête sphérique articulée d'une façon universelle dans une cage de joint et la cage de joint comprenant au côté opposé de la sortie du tenon de joint de la cage de joint une fermeture et une surface d'appui pour la tête sphérique.

L'invention a pour but de fournir un joint à rotule sans couvercle de fermeture, mais qui est quand-même fermé au côté opposé de la sortie du tenon de joint de la cage de joint. Dans un tel joint à rotule sans couvercle de fermeture une surface d'appui pour la tête sphérique est formée sur le côté opposé de la sortie du tenon de joint par un coussinet introduit de ce côté dans la cage de joint, de sorte que ce coussinet peut être formé d'un autre matériel qui est plus avantageux du point de vue fabrication et qui a des melleurs caractéristiques que le matériel de la cage de joint.

D'une manière fondamentale ce but est atteint par la réunion du coussinet et du couvercle de fermeture, de sorte que le coussinet d'une façon analogue a une garniture de la cage représente en même temps le couvercle de fermeture sans nécessiter une augmentation des dimensions de la cage.

Par conséquent, l'invention est caractérisée en ce que la fermeture de la cage et la surface d'appui sur le côté de fermeture de la tête sphérique sont formées par un bouchon avec une cavité sphérique placé dans la chambre de la cage et s'étendant vers la sortie du tenon de joint de la cage de joint, le bouchon étant formé d'une matière plastique dure moulée par injection, par exemple un résine acétyle, et comprenant un collier de bord supporté sur un épaulement formé par un agrandissement du diamètre de la chambre de la cage sur le côté de fermeture, le collier de bord ayant une épaisseur suffisante pour résister aux sollicitations du joint et le bord de la chambre de la cage étant rabattu sur le collier de bord.

Ainsi on reçoit un joint à rotule sans couvercle mais qui est fermé quand-même sur son côté de fermeture par un coussinet introduit de ce côté dans la chambre de joint. La fermeture et le coussinet n'ont pas besoin d'un usinage supplémentaire considé-

vable parce qu'ils sont fabriqués d'une matière plastique moulée par éjection. En outre, on obtient une fabrication plus économique du joint à rotule parce qu'on n'a pas besoin de couvercle. Le collier de bord sert en même temps comme moyen d'étanchéité.

5 Les dessins représentent un mode de réalisation de l'invention.

La figure 1 montre une coupe verticale du joint à rotule selon l'invention.

10 La figure 2 est une vue de côté d'un bouchon formant le coussinet du joint à rotule.

La cage du joint à rotule représenté comme mode de réalisation est désignée par la référence 1. En outre, le joint comprend un tenon 2 et une tête sphérique 3 qui peut se déplacer en mouvement universel dans la cage de joint.

15 Sur le côté opposé de la sortie 4 du tenon de la chambre un bouchon 6 formé d'une matière plastique dure, par exemple d'une résine acétyle, est inséré dans la chambre de la cage. Le bouchon 6 comprend une cavité intérieure 7 avec une surface sphérique sur laquelle la tête sphérique 3 peut s'appuyer. La  
20 bouchon s'étend au-delà de la sortie de la tête sphérique de la cage de joint. Sur le côté fermé le bouchon comprend un collier de bord 9. Le collier de bord est placé sur un épaulement intérieur 10 formé par un agrandissement du diamètre d'ouverture de la chambre de la cage. Le bord 11 de la chambre de la cage est rabattu sur  
25 le collier de bord. Le collier de bord a une épaisseur suffisante pour supporter les sollicitations du joint de sorte que le bouchon est maintenu dans la chambre de la cage par le bord de la cage rabattu sur le bouchon.

RE V E N D I C A T I O N S

1. Joint à rotule, notamment pour automobiles, par exemple pour leurs organes de direction et articulations de la roue
- 5 comprenant un tenon de joint avec une tête sphérique articulée d'une façon universelle dans une cage de joint et la cage de joint comprenant au côté opposé de la sortie du tenon de joint de la cage une fermeture et une surface d'appui pour la tête sphérique, caractérisé en ce que la fermeture de la cage et la surface d'appui
- 10 pour la tête sphérique (3) sur le côté de fermeture sont formées par un bouchon avec une cavité sphérique placé dans la chambre de la cage et s'étendant vers le côté de sortie du tenon (2) de joint de la cage (1), le bouchon (6) étant formé préférentiellement d'une
- 15 matière plastique dure, par exemple d'une résine acétyle et comprenant un collier de bord (9) supporté sur un épaulement (10) formé par un agrandissement du diamètre de la chambre de la cage sur le côté de fermeture, le collier de bord ayant une épaisseur suffisante pour résister aux sollicitations du joint et le bord (11) de la chambre de joint étant rabattu sur le collier de bord.

Fig.1

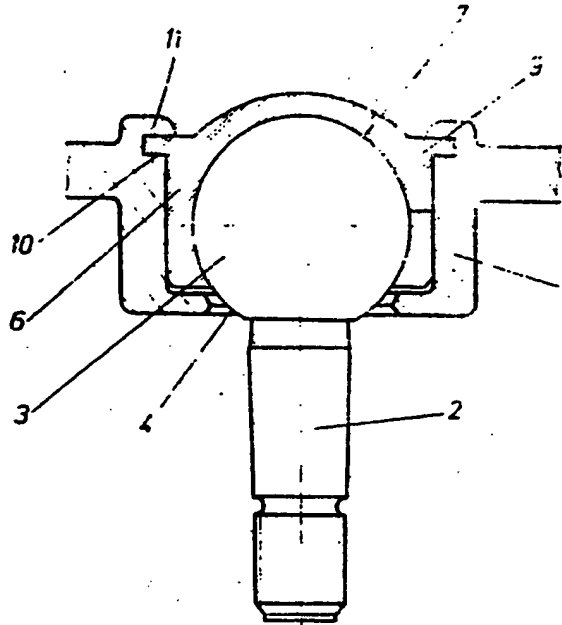


Fig. 2

